## Gazlar - 2

**1.** Sabit hacimli bir kapta NK'da 22,4 L hacim kaplayan $CO_2$ gazının 22 gramı kaptan boşaltılıyor.

**Kabın son basıncının 1 atm olabilmesi için sıcaklığının kaç °C olması gerekir?** (C:12 g/mol, O:16 g/mol)

A) 27 B) 127 C) 273 D) 300 E) 546

**2.** İdeal bir gazın 546 K'de basıncı 1,2 atm yoğunluğu ise 1,50 g/L'dir.

**Gaz iki atomlu molekül şeklinde bulunduğuna göre bu gazın bir atomunun gerçek kütlesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?** (N: Avogadro sayısı)

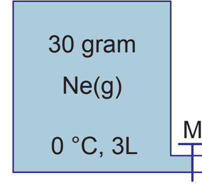
A) 56 B) 44 C) 28 D) $\frac{56}{N}$ E) $\frac{28}{N}$

**3. 0 °C sıcaklık ve 2 atm basınçta yoğunluğu 5 g/L olan gazın molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?**

(C:12 g/mol, H:1 g/mol)

A) $C_2H_6$ B) $C_5H_{12}$ C) $C_4H_8$ D) $C_6H_6$ E) $C_6H_{12}$

**4.**




**Şekilde verilen Ne gazının basıncı kaç atm'dir?** (Ne:20 g/mol)

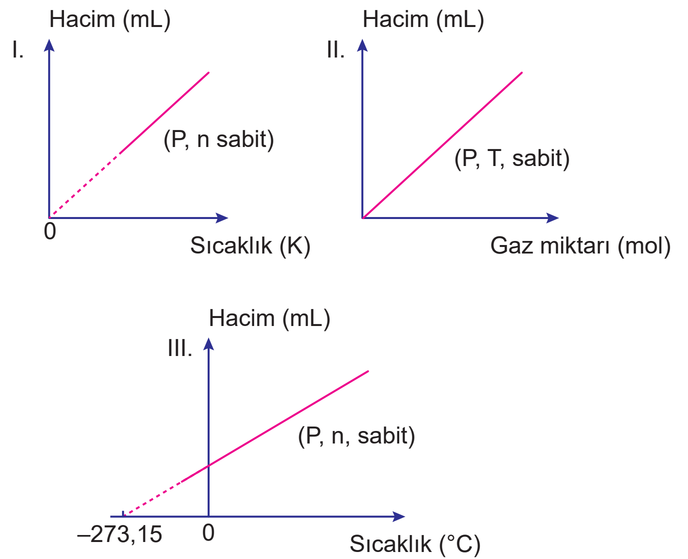
A) 5,6 B) 11,2 C) 33,6 D) 44,8 E) 67,2

**5.** Bir miktar ideal gaz 1520 mmHg basınç ve 0°C'ta 4,48 L hacim kaplamaktadır.

**Buna göre bu gazın NK'da hacmi kaç litre olur?**

A) 8,96 B) 10,9 C) 16,5 D) 18,2 E) 28,4

**6.**




**İdeal gazlarla ilgili çizilen yukarıdaki grafiklerden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

**7.** Aşağıda bir gazın eşit hacimli kaplarda farklı sıcaklık ve basınçlardaki mol sayıları verilmiştir.

| Mol sayısı | Sıcaklık (K) | Basınç (cmHg) |
|---|---|---|
| $n_1$ | 273 | 76 |
| $n_2$ | 546 | 152 |
| $n_3$ | 400 | 152 |

**Buna göre $n_1$, $n_2$ ve $n_3$ değerleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

A) $n_3 > n_1 = n_2$
B) $n_1 = n_2 > n_3$
C) $n_1 = n_2 = n_3$
D) $n_1 > n_2 > n_3$
E) $n_3 > n_2 > n_1$

**8.** 0°C'ta sabit hacimli bir kaptaki bir miktar ideal gazın basıncı 3 atm'dir.

**Gaz basıncının 6 atm olması için sıcaklık kaç °C olmalıdır?**

A) 819 B) 546 C) 409 D) 312 E) 273

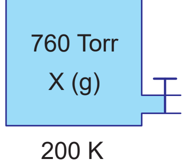
**9. 273 °C'da 11,2 litrelik bir kapta bulunan 0,8 gramlık bir gazın basıncı 0,2 atm'dir.**

**Buna göre bu gaz aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

(C:12 g/mol, O:16 g/mol, H:1 g/mol)

A) $O_2$ B) $CH_4$ C) $C_2H_2$ D) $CO_2$ E) $H_2$

**10.** Şekildeki sabit hacimli kapta 200 K sıcaklıkta 760 Torr basınçlı X gazı bulunmaktadır.




**Kap ısıtıldığında basınç 2 atm olduğuna göre X gazının son sıcaklığı kaç °C olur?**

A) –73 B) –173 C) 127 D) 273 E) 400

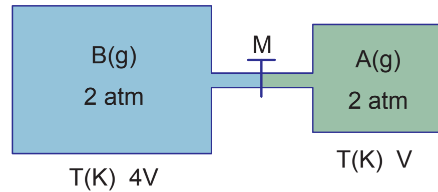
**11.** İdeal pistonlu bir kapta bulunan standart şartlardaki 1 mol gazın hacmini azaltmak için;

I. sıcaklığı arttırmak,
II. normal şartlarda 0,05 mol gaz eklemek,
III. piston üzerine m kütleli bir cisim koymak

**işlemlerinden hangileri uygulanabilir?**

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

**12.**




**Yukarıda verilen sistemde musluk açılıp sıcaklık 2T(K)'ye yükseltilirse son basınç kaç atm olur?**

(Gazlar tepkime vermemektedir.)

A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 10



